

СИЛИКАТНИ И ПОЛИМЕРНИ КОМПОЗИТИ **ЗА СТРОИТЕЛСТВОТО**

ЛАБОРАТОРИЯ „ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОБНИ ТЕЛА“, състояща се от четири сектора:

1. „Изготвяне на пробни тела от силикатни и полимерни материали“

оборудване: стандартна лопаткова бъркалка (смесител) по БДС EN 196-1, стръскващи маси - БДС EN 196-1 и БДС EN 1015-3, кофражни форми за механично изпитване на цимент (БДС EN 196-1) и бетон (БДС EN 12390-1), конус на Абрамс (БДС EN 12350-2), уред на Вика (БДС EN 196-3), уред на Льо Шателие (БДС EN 196-3), апарат на Блейн (БДС EN 196-6), апарат за определяне на водопронпускливост (БДС EN 206-1+НА:2008), и др.

2. „Температурно-влажностна камера“ (специално оборудвано помещение за отлежаване и темпериране на изготвените образци от силикатни и полимерни материали)

оборудване: вани, стелажи, нагревател, изпарител, термометри, влагомери и др.

3.Изготвяне на пробни тела от строителни материали и продукти“:

оборудване: режещи машини (метали, керамика, полимери, дървесина), циркуляр, бормашина, перфоратор, компресор, електрожен, ацетиленова горелка и др.

4. „Съхранение на строителни материали“

оборудване: стелажи, клетки за добавъчни материали, везна (точност 5 g), техническа везна (точност 0.01 g), сушилен шкаф (с вентилатор), обемомерни съдове с принадлежности – метални цилиндри, гребки, фунии и др., стандартни ситови серии (БДС EN 933-1), топкови мелници, и др.

ЛАБОРАТОРИЯ „ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА НА МАТЕРИАЛИТЕ“ за определяне на основни физични, хидрофизични и термични свойства на материалите)

оборудване: средства за определяне на размери (ролетка, шублер, микрометър), техническа везна (0.01 g) с възможност за приспособяването ѝ като хидростатична, мерителни съдове (градуиран цилиндър, мерни колби, бюрети, пипети, епруветки, кристализатор, пикнометри, бехерови чаши, фунии и др.), ексикатори (с кран), вакуумиращ апарат, котлони, пясъчна вана, сушилни шкафове (с вентилатор), високотемпературна пещ до 1200 °C и др.

ЛАБОРАТОРИЯ „МЕХАНИЧНИ ИЗПИТВАНИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ“

оборудване: **Изпитвателни машини** – хидравлични и механични преси за определяне на якост на натиск, опън, опън при огъване, модул на еластичност, деформационни свойства и др. (пет изпитвателни машини с различен обхват за измерване на статични и динамични свойства), уреди за определяне на твърдост по Бринел (БДС EN ISO 6506-1), уред за определяне на ударна жилавост тип „Шарп“ , склерометър (БДС EN 13791+НА:2011), ултразвуков бетоноскоп (БДС EN 13791) и др.

ЛАБОРАТОРИЯ „ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИ ИЗПИТВАНИЯ“ за изследвания на поведението в различни високотемпературни режими на силикатни, полимерни и на хибридна матрица композити

оборудване: високотемпературна пещ с контролирано нарастване на температурата до 1200°C (ISO 834), приставка за определяне огнезащитен ефект на композити, уред за определяне степента на горимост на строителни материали